

## Theorie Kapitel 3 Lektion 2 Überblick Hardware

- ✘ Bestandteile
- ✘ Rechnerarten
- ✘ Bauarten
  
- ✓ In dieser Lektion erhalten Sie einen ersten Überblick über die Bestandteile eines Rechners, die Rechnerarten und verschiedene Bauarten.

### Aufgabe

#### 1. Bestandteile

Erinnern Sie sich an das E-V-A-Prinzip? Zur Arbeit am Computer brauchen Sie Geräte zum Eingeben der Daten (E), zum Verarbeiten (V) und zur Ausgabe (A). Zusätzlich benötigen Sie Speichermedien.

Computer bestehen aus:

- Zentraleinheit** (mit CPU und RAM)
- Peripheriegeräten** (Ein- und Ausgabe)
- Speichermedien**

Damit diese Hardware die gewünschten Aufgaben erledigt, sind Programme installiert:

- Betriebssystem** (für die grundlegende Organisation)
- Anwendersoftware** (zB Word, Excel, Photoshop)

Zum dauerhaften Speichern verwenden Sie heute:

- Festplatten** (fix eingebaut, evtl. dazu extern angeschlossen)
  - CDs und DVDs** (mit eigenem Laufwerk und Brenner) und Speicherkarten
  - USB-Sticks** (kleine Speichermedien zum Anstecken)
  - Netzwerke** oder **Speicherung Online**
- Es gibt immer noch **Magnetbänder, Disketten** und **ZIP-Disketten**.

#### 2. Rechner-Arten

Rechner erledigen verschiedene Aufgaben. Manche speichern enorme Datenmengen, manche sollen schnell Daten auswerten, wieder andere sind universell einsetzbar.

Rechner-Art	Anwendung
Handy	Telefonieren
Smartphone	Kombination aus Handy und PDA
eBook-Reader	Tragbares Gerät um Bücher und Zeitungen digital zu lesen
Multimedia Player	Mit integrierter Festplatte zum Abspielen von Musik oder auch Filmen, zB iPod
Tablet PC	Notebook für Eingaben mit Stift oder Finger
PC und Laptop	Für verschiedenste Aufgaben einsetzbar
Superrechner	Wettervorhersage



Denken Sie auch an die verschiedenen Geräte zum Spielen, beispielsweise die X-Box. Früher fand man in Firmen noch Großrechner, sogenannte *Mainframes*, heute werden *Server* verwendet. Diese Rechner stellen verschiedene Dienste in einem Netzwerk zur Verfügung, unter anderem Fileserver (Datentransfer), Druckserver (Zugriff auf Netzwerkdrucker).

### 3. Bauarten

Je nachdem wie groß die Rechner sind, unterscheiden wir zwischen verschiedenen Bauarten:

Bauart	Eigenschaften
Barebone	Wenig Aufrüstmöglichkeiten
Laptop	Tragbar
Desktop-Geräte	Kaum aufzurüsten, findet am Tisch Platz
Mini Tower	Kann am Tisch stehen
Midi und Maxi Tower	Gut aufrüstbar

### Übung

1. Nutzen Sie das Internet und finden Sie verschiedene Rechner- und Bauarten.

### Testen Sie Ihr Wissen

1. Aus welchen Teilen besteht ein Computer?
2. Wodurch funktioniert ein Computer?
3. Was ist ein Mainframe?

### Notizen

Im Internet beantworten Sie diese und weitere Fragen [Online](#).

